

THE EFFECT OF RED ONION EXTRACT (*Allium cepa*) ON HISTOPATOLOGICAL LESION OF BRAIN LAYER CHICKENS RAISED IN THE OPEN HOUSE

Nourmalita Safitri Ningsih
Universitas Gadjah Mada

Abstract

Layer chickens are the ones leading farm sector that provides high economic benefit. The productivity of chickens in industrial poultry farm in Indonesia is inhibited, especially due to dangerous diseases in chickens such as Newcastle disease and avian influenza. Red onions contains flavonoids as antiviral, phenols, quercetin as antioxidants and antimicrobials. The aim of the present study is to identify and determine the phytopreventive of onion (*Allium cepa*) extract in the brain of the layer chickens which are raised in the open house facility. Eighteen layer chickens were divided randomly into three groups of six each group. Group I is a control (group without red onion extract administration). Group II is group with red onion extract administered via drinking water and Group III is group of onion extract inserted into the mouth for 30 days necropsy. Necropsy was conducted every 10 days to two layer chickens from each group. Brains were collected and processed histopathologically and stained with routine hematoxylin and eosin stain. The result of the present study divided group I, II and III conclude that were had normal brain. It is suggested that onion extract limit did not have any effect on histopathological of brain. More offer, chickens raised in the open house have no brain lesion as well.

Keyword: layer chickens, onion extract, brain, disease, open house system.

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa*) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS OTAK AYAM PETELUR YANG DIPELIHARA DI KANDANG TERBUKA

Nourmalita Safitri Ningsih
Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Ayam petelur merupakan unggulan sektor peternakan yang memberikan keuntungan tinggi. Peternakan ayam petelur di Indonesia memiliki hambatan produktivitasnya, terutama penyakit berbahaya pada ayam, antara lain *Newcastle disease* dan *avian influenza*. Bawang merah memiliki kandungan flavonoid sebagai antiviral, fenol, *quercetin* yang bersifat antioksidan dan antimikroba. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan pengaruh fitopreventif pemberian ekstrak bawang merah (*Allium cepa*) terhadap gambaran histopatologis otak ayam petelur yang dipelihara pada kandang terbuka. Delapan belas ekor ayam berumur 17 hari dibagi ke dalam tiga kelompok masing-masing enam ekor. Kelompok I yaitu kontrol (tanpa pemberian ekstrak bawang merah). Kelompok II diberi ekstrak bawang merah melalui air minum dan kelompok III diberi ekstrak bawang merah melalui cekok selama 30 hari. Nekropsi dilakukan setiap 10 hari masing-masing kelompok dinekropsi dua ekor. Otak diambil dan dibuat preparat histopatologi dengan pengecatan Hematoksilin dan eosin. Hasil penelitian menunjukkan otak pada kelompok I, II, dan III normal tanpa ada lesi. Ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak bawang merah tidak memiliki efek signifikan pada histopatologi otak ayam. Ayam yang dipelihara di kandang terbuka tidak mengalami lesi histopatologis.

Kata kunci: ayam petelur, ekstrak bawang merah, otak, penyakit, kandang terbuka.